

TECHNISCHE FICHE

Sikadur[®]-31+

2-componenten epoxylijm met lage VOS emissie, voor Structurele Verlijming en Betonreparatie



OMSCHRIJVING

Sikadur[®]-31+ is een 2-componenten epoxylijm voor structurele verlijming. Hij bezit een laag VOS gehalte, is vochtolerant en thixotroop, en kan gebruikt worden om de meeste bouwmaterialen te verlijmen. Het product bezit hoge mechanische sterktes, kan ook worden gebruikt voor structurele betonreparaties en het vullen van stabiele voegen en scheuren. Sikadur[®]-31+ kan worden gebruikt voor professionele toepassingen, maar ook voor doe-het-zelf (DIY) toepassingen.

TOEPASSINGSGBIEDEN

Geschikt voor structurele betonreparatie (Principe 3, Methode 3.1 van EN 1504-9). Herstel van afschilferend en beschadigd beton in gebouwen, bruggen, infrastructuur en suprastructuur werken.

Geschikt voor structurele versterking (Principe 4, Methode 4.3 van EN 1504-9). Verlijming van plaatwapening

Geschikt voor structurele versterking (Principe 4, Methode 4.4 van EN 1504-9). Mortel of beton toevoegen van mortel

Het product kan worden gebruikt voor binnen- en buitentoeepassingen.

STRUCTURELE LIJM VOOR HET VERLIJMEN VAN:

- Betonelementen
- Harde natuursteen
- Keramiek, vezelcement
- Mortel, bakstenen, metselwerk
- Staal, ijzer, aluminium
- Hout
- Polyester, epoxy
- Glas

HERSTELLING EN HERPROFILERING VOOR:

- Constructieve (balken, kolommen, muren, enz...) en niet-constructieve betonelementen
- Kleine zones en randen
- Grindnesten
- Metalen profielen
- Verlijmen van steenstrips

VULLEN EN AFDICHTEN VAN:

- Inerte voegen en scheuren
- Niet-structurele statische scheuren
- Gaten en holtes

EIGENSCHAPPEN / VOORDELEN

- Gemakkelijk te mengen en aan te brengen
- Zeer lage VOS emissie (GEV Emission EC1^{PLUS})
- Zeer goede hechting op de meeste bouwmaterialen
- Hoge initiële en finale mechanische sterkte
- Geschikt voor structurele betonreparatie, klasse R4
- Goede hechting op droog en matvochtig beton
- Thixotroop: zakt niet uit in verticale en bovenhoofdse toepassingen
- Geen primer nodig
- Goede slijtvastheid en chemische weerstand
- Verschillend gekleurde componenten (voor controle bij het mengen)
- Ondoordringbaar voor de meeste vloeistoffen en waterdamp
- Krimpvrije uitharding
- Kan in lagen tot 30 mm dikte aangebracht worden
- Verwerkingstemperatuurbereik van +10°C tot +30°C

MILIEU-INFORMATIE

- Conform met LEED v4 MR credit: Openbaarmaking en optimalisering van bouwproducten - Milieuproductverklaringen (EPD) (optie 1)
- Conform met LEED v4 MR credit: Openbaarmaking en optimalisering van bouwproducten - Materiaalinrediënten (optie 2)
- Conform met LEED v4 EQ credit: Materialen met lage VOS emissie
- Milieuproductverklaring (EPD) conform met EN 15804. EPD onafhankelijk geverifieerd door het Instituut für Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
- VOS emissieclassificatie: GEV Emicode EC1^{plus}

GOEDKEURINGEN / NORMEN

- CE-markering en prestatieverklaring op basis van EN 1504-3:2005 Producten en systemen voor de bescherming en reparatie van betonconstructies - Structurele en niet-structurele reparatie
- CE-markering en prestatieverklaring op basis van EN 1504-4:2004 Producten en systemen voor de bescherming en reparatie van betonconstructies - Structurele verlijming

PRODUCTINFORMATIE

Chemische basis	Epoxyhars en geselecteerde vulstoffen	
Verpakking	mengkare kit (A+B) 1,2 kg mengklare kit (A+B) 6 kg	
Houdbaarheid	24 maanden vanaf de productiedatum	
Opslagcondities	Het product moet worden opgeslagen in de originele, ongeopende en onbeschadigde verzegelde verpakking in droge omstandigheden bij temperaturen tussen +5 °C en +30 °C. Raadpleeg altijd de verpakking.	
Kleur	Component A	Wit
	Component B	Donkergrijs
	Component A+B gemengd	Betongrijs
Dichtheid	Gemengde hars: 2,00 ± 0,1 kg/l (waarde bij +23 °C.)	
Vluchtige organische stoffen (VOS) gehalte	Is conform met VOS emissieklasse GEV-Emicode EC1 ^{PLUS}	

TECHNISCHE INFORMATIE

Druksterkte	Klasse R4			(EN 1504-3)	
	~75 N/mm ²			(EN 12190)	
	Uithardingstijd	+10 °C	+23 °C	+30 °C	(EN 196-1)
	1 dag	-	50 N/mm ²	50 N/mm ²	
	3 dagen	50 N/mm ²	65 N/mm ²	70 N/mm ²	
	7 dagen	70 N/mm ²	75 N/mm ²	78 N/mm ²	
Treksterkte	Uithardingstijd	+10 °C	+23 °C	(EN ISO 527-2)	
	1 dag	-	8,5 N/mm ²		
	3 dagen	6 N/mm ²	16 N/mm ²		
	7 dagen	16 N/mm ²	20 N/mm ²		
E-modulus bij trek	9 kN/mm ² (7 dagen bij +23 °C)			(EN ISO 527-2)	
Rek bij breuk	0,3 % (7 dagen bij +23 °C)			(EN ISO 527-2)	
Afschuifsterkte	16 N/mm ²			(EN 12615)	
	50°	35 N/mm ²		(EN 12188)	
	60°	30 N/mm ²			
	70°	25 N/mm ²			

Hechtsterkte bij trek	Geslaagd		(EN 12636)
	Uithardingstijd	Ondergrond	Uithardingstemperatuur
	7 dagen	Beton, droog	+23 °C
	7 dagen	Beton, matvochtig	+23 °C
	7 dagen	Staal	+23 °C
* 100% breuk in beton			
Afschuifhechting	Hechting metaal op metaal (afschuiving)		
	50°	≥ 60 N/mm ²	(EN 12188)
	60°	≥ 70 N/mm ²	
	70°	≥ 80 N/mm ²	
Krimp	~0,01 %		(EN 12617-1)
	3,0 N/mm ² (Verhinderde krimp/uitzetting)		(EN 12617-4)
Thermische uitzettingscoëfficiënt	4,8 × 10 ⁻⁵ (± 0,2 × 10 ⁻⁵) 1/K		(EN 1770)
Glasovergangstemperatuur	50 °C		(EN 12614)
Thermische compatibiliteit	Vries en dooi	3,00 N/mm ²	(EN 13687-1)
	Duurzaamheid	Geslaagd	(EN 13733)
Chemische bestendigheid	Bestand tegen vele chemicaliën. Neem contact op met de technische dienst van Sika voor meer informatie.		
Resistance to moisture	Gevoeligheid voor water	geslaagd	(EN 12636)
Reactie bij brand	Wanden en plafond	Klasse C-s1, d0	(EN 13501-1)
	Vloer	Klasse B _{fl} -s1	

VERWERKINGSINFORMATIE

Mengverhouding	Part A : Part B = 2 : 1 (gewicht en volume)		
Verbruik	2,0 kg/m ² per mm dikte Opmerking: Verbruiksgegevens zijn theoretisch en houden geen rekening met extra materiaal als gevolg van oppervlakteporeusheid, oppervlakteprofiel, niveauverschillen, verliezen en andere variabelen. Breng het product aan op een testoppervlak om het exacte verbruik te berekenen voor de specifieke omstandigheden van de ondergrond en het voorgesteld applicatiematerieel.		
Laagdikte	30 mm max. Voor niet-structurele verlijming of andere toepassingen; indien laagdiktes van > 30 mm vereist zijn, breng dan in opeenvolgende lagen van 30 mm aan nadat de vorige laag is uitgehard. Het oppervlak van de onderliggende laag moet ruw afgewerkt worden zodat er een goede fysische verankering is van de daaropvolgende laag. Indien langer dan 2 dagen gewacht wordt tussen de lagen, dan moet de vers aangebrachte nog natte onderliggende laag onmiddellijk vol en zat ingestrooid worden met kwartszand.		
Standvastigheid	Zakt niet uit tot 20 mm dikte op verticale oppervlakken		(EN 1799)
Producttemperatuur	Minimum +10°C / Maximum +30 °C		
Omgevingstemperatuur	Minimum +10°C / Maximum +30 °C		
Dauwpunt	Pas op voor condensatie. De temperatuur van de ondergrond moet tijdens het aanbrengen ten minste +3 °C boven het dauwpunt liggen.		
Ondergrondtemperatuur	Minimum +10°C / Maximum +30 °C		

Vochtgehalte ondergrond

Ondergronden moeten droog of matvochtig zijn (geen opstaand water).
Bij matvochtige ondergronden de lijm goed in de ondergrond inborstelen.

Verwerkingstijd

Temperatuur	Verwerkingstijd	(ISO 9514)
+23 °C	~60 min	
+30 °C	~45 min	

Open tijd

Temperatuur	Open Tijd	(EN 12189)
+23 °C	~75 min	
+30 °C	~45 min	

WAARDENBASIS

Alle technische gegevens vermeld in deze technische fiche zijn gebaseerd op laboratoria testen. Actueel gemeten gegevens kunnen verschillend zijn door omstandigheden buiten onze controle.

BEPERKINGEN

Sikadur® harsen zijn geformuleerd om een lage kruip onder permanente belasting te hebben. Echter, vanwege het kruipgedrag van alle polymeer-materialen onder belasting, moet voor de lange termijn structurele ontwerpbelasting rekening gehouden worden met kruip. In het algemeen moet de lange termijn structurele ontwerpbelasting 20 à 25% lager zijn dan de bezwijkbelasting.

Gelieve een bouwkundig ingenieur te raadplegen voor de berekening van de belasting voor specifieke toepassingen.

ECOLOGIE, GEZONDHEID EN VEILIGHEID

Voor informatie en advies over de veilige hantering, opslag en afvoer van chemische producten, dient de gebruiker het meest recente veiligheidsinformatieblad te raadplegen, betreffende de fysieke, ecologische, toxicologische en ander veiligheidsgerelateerde gegevens.

VERWERKINGSINSTRUCTIES

ONDERGRONDKWALITEIT

BETON / METSELWERK / MORTEL / STEEN

Beton en mortel moeten ten minste 3-6 weken oud zijn.

De te behandelen oppervlakken moeten gezond, schoon en droog of matvochtig zijn. Ze moeten vrij zijn van opstaand water, ijs, vuil, olie, vet, coatings, cementhuid, uitbloeiingen, oude oppervlaktebehandelingen, losse deeltjes en alle andere oppervlakteverontreinigingen die de hechting van de lijm negatief kunnen beïnvloeden.

STAAL

De oppervlakken moeten schoon, droog en vrij zijn van olie, vet, coatings, roest, walshuid, alle losse deeltjes en alle andere oppervlakteverontreinigingen die de hechting van de lijm negatief kunnen beïnvloeden.

HOUT

Oppervlakken moeten schoon en droog zijn, en vrij van vuil, olie, vet, coatings, alle losse deeltjes en alle andere oppervlakteverontreinigingen die de hechting van de lijm negatief kunnen beïnvloeden.

ONDERGRONDVOORBEHANDELING

BELANGRIJK

Omstandigheden die een verminderde hechting veroorzaken

Oppervlakteverontreinigingen zoals stof en los materiaal, inclusief dat veroorzaakt door de voorbereiding van de ondergrond, kan de prestaties van het product verminderen.

- Reinig alle oppervlakken grondig met een industriële stofzuiger vooraleer het product aan te brengen.

BETON / METSELWERK / MORTEL / STEEN

1. Ondergronden mechanisch voorbereiden met behulp van een geschikt schurend straalmiddel, een naald-bikhamer, licht frezen, boucharderen, slijpen of met andere geschikte apparatuur, totdat een draagkrachtig oppervlak met open structuur bekomen wordt.

STAAL

1. De oppervlakken mechanisch voorbereiden met behulp van een geschikt schurend straalmiddel, door slijpen, met roterende staalborstels of met andere geschikte apparatuur, totdat een glanzend metaal bekomen wordt met een oppervlakteprofiel dat geschikt is om de vereiste hechting op te bekomen. Vermijd dat het dauwpunt bereikt is zowel voor als tijdens het aanbrengen.

HOUT

1. Oppervlakken voorbehandelen door schaven, schuren of door gebruik te maken van ander geschikt materiaal.

MENGEN

BELANGRIJK

Behoud van verwerkbaarheid en verwerkingstijd.

Bij gebruik van meerdere kits tijdens het aanbrengen, de volgende kit pas mengen nadat de vorige is gebruikt.

VOORGEDOSEERDE KITS

1. Meng alleen de hoeveelheid die gebruikt kan worden binnen de verwerkingstijd van het product.
2. Alvorens beide componenten samen te mengen, eerst component A (hars) kort mengen met een mengstaaf bevestigd op een traag draaiend elektrisch mengtoestel (max. 300 tpm).

TECHNISCHE FICHE

Sikadur®-31+

September 2022, Versie 02.01

020204030010000228

3. Voeg component B (verharder) toe aan component A en meng de delen A+B onafgebroken gedurende ten minste 3 minuten, totdat een gelijkmatig gekleurde, gladde consistentie is verkregen.
4. Om een grondige menging te garanderen, het mengsel overgieten in een schone mengkuip en nogmaals gedurende ongeveer 1 minuut mengen. Te snel en te lang mengen moet worden vermeden om luchtinsluiting te minimaliseren. Meng alleen volledige kits. Mengtijd voor A+B = 4 minuten.

VERWERKING

BELANGRIJK

Zorg voor tijdelijke ondersteuning voor zware onderdelen die verticaal of boven het hoofd worden geplaatst

VERLIJMING

1. Breng de gemengde lijm op de voorbereide oppervlakken aan met een spatel, truweel, getande plakspaan of met de hand (draag handschoenen).
2. Voor een optimale hechting de lijm op beide tegen elkaar te verlijmen oppervlakken aanbrengen.
3. Voor zware onderdelen die verticaal of boven het hoofd worden geplaatst, tijdelijke ondersteuning bieden tot het product volledig droog/uitgehard is. De drogings-/uithardingsnelheid wordt beïnvloed door de omgevingstemperatuur.

HERSTELLING

1. Breng de gemengde lijm op de voorbereide oppervlakken aan met een spatel, een truweel of met de hand (draag handschoenen).
2. Gebruik -indien nodig- een tijdelijke bekisting.

VOEGEN VULLEN EN SCHEUREN DICHTEN

1. Breng de gemengde lijm op de voorbereide oppervlakken aan met een spatel of truweel.

REINIGING GEREEDSCHAP

Reinig alle gereedschap en materieel onmiddellijk na gebruik met Sika® Colma Reiniger. Uitgehard materiaal kan alleen mechanisch verwijderd worden.

LOKALE BEPERKINGEN

Let op dat als gevolg van specifieke plaatselijke voorschriften, de prestaties van dit product van land tot land kunnen variëren. Raadpleeg de lokale technische fiche voor de precieze beschrijving en toepassingsmogelijkheden.

WETTELIJKE INFORMATIE

De informatie, en met name de aanbevelingen met betrekking tot de toepassing en het eindgebruik van Sika-producten, wordt in goed vertrouwen verstrekt op basis van de huidige kennis en ervaring van Sika met producten die op de juiste wijze zijn opgeslagen, behandeld en toegepast onder normale omstandigheden in overeenstemming met de aanbevelingen van Sika. In de praktijk zijn de verschillen in materialen, onderlagen en werkelijke omstandigheden ter plaatse zodanig dat er geen garantie kan worden ontleend met betrekking tot verhandelbaarheid of geschiktheid voor een bepaald doel, noch enige aansprakelijkheid voortvloeiend uit enige juridische relatie, op basis van deze informatie, of uit enige schriftelijke aanbevelingen of enig ander advies dat wordt gegeven. De gebruiker van het product moet de verenigbaarheid van het product testen voor de beoogde toepassing en doel. Sika behoudt zich het recht om de producteigenschappen te wijzigen. Onze verantwoordelijkheid zou in geen enkel geval in het gedrang kunnen worden gebracht, in de veronderstelling van een uitvoering die niet conform is met onze inlichtingen. De eigendomsrechten van derden dienen te worden gerespecteerd. Alle bestellingen worden aanvaard onder de huidige verkoop- en leveringsvoorwaarden. Gebruikers dienen altijd de meest recente uitgave van de lokale technische fiche te raadplegen voor het betreffende product; exemplaren hiervan worden op verzoek verstrekt.

Sika Belgium nv

Venecoweg 37
9810 Nazareth
Belgium
www.sika.be

Contact

Tel: +32 (0)9 381 65 00
Fax: +32 (0)9 381 65 10
E-mail: info@be.sika.com

TECHNISCHE FICHE

Sikadur®-31+
September 2022, Versie 02.01
020204030010000228

Sikadur-31+-nl-BE-(09-2022)-2-1.pdf